

**PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN
MATEMATIKA BERBASIS PEMECAHAN
MASALAH SOAL CERITA
KELAS V SD/MI**

Skripsi

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi
Syarat-syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Oleh

**MAUDY EKA PRIYANTI
1711100200**

Jurusan: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1443H/2021M**

**PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN
MATEMATIKA BERBASIS PEMECAHAN
MASALAH SOAL CERITA
KELAS V SD/MI**

Skripsi

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi
Syarat-syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Oleh

**MAUDY EKA PRIYANTI
1711100200**

Jurusan: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Pembimbing I : Dr. Safari, S.Ag, M.Sos.I

Pembimbing II : Hasan Sastra Negara, M. Pd

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1443H/2021M**

ABSTRAK

PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS PEMECAHAN MASALAH SOAL CERITA KELAS V SD/MI

Oleh

Maudy Eka Priyanti

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan bagaimana proses pengembangan video pembelajaran matematika berbasis pemecahan masalah soal cerita serta bertujuan untuk menghasilkan produk video pembelajaran matematika berbasis pemecahan masalah soal cerita. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D) yang mengacu pada model pengembangan ADDIE yang memiliki 5 langkah yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*. Data yang diambil dalam penelitian ini yaitu ahli materi, ahli media, respon pendidik, dan respon peserta didik. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung dan MIN 5 Bandar Lampung. Instrumen pengumpulan data yang digunakan yakni berupa angket yang diberikan kepada ahli materi dan ahli media. Adapun angket respon pendidik serta angket respon peserta didik untuk melihat kemenarikan produk yang telah dikembangkan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media video pembelajaran matematika berbasis pemecahan masalah sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran pada pembelajaran matematika kelas V SD/MI. Hal ini dapat dilihat dari hasil perolehan validasi ahli materi sebesar 81,81%, ahli media sebesar 82,00%, tanggapan pendidik 96,07%, dan tanggapan peserta didik sebesar 87,4%. Berdasarkan hasil perolehan tersebut dapat disimpulkan bahwa media video pembelajaran matematika berbasis pemecahan masalah sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran pada pembelajaran pembelajaran matematika kelas V SD/MI.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Maudy Eka Priyanti
NPM : 1711100200
Jurusan/Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS PEMECAHAN MASALAH SOAL CERITA KELAS V SD/MI”** adalah benar-benar merupakan hasil karya penyusun sendiri, bukan duplikasi ataupun saduran dari karya orang lain kecuali pada bagian yang telah dirujuk dan disebut dalam *footnote* atau daftar pustaka. Apabila di lain waktu terbukti adanya penyimpangan dalam karya ini, maka tanggung jawab sepenuhnya ada pada penyusun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi.

Bandar Lampung, September 2021
Penulis,

Maudy Eka Priyanti
NPM. 1711100200



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN

Alamat : Jl. Letkol H. Endro Suratmin, Sukaramé 1 Bandar Lampung, telp. (0721) 703260

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : **PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN
MATEMATIKA BERBASIS PEMECAHAN
MASALAH SOAL CERITA KELAS V SD/MI**
Nama : Maudy Eka Priyanti
NPM : 1711100200
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI

Untuk dimunaqasyahkan dan dipertahankan dalam Sidang
Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I

Dr. Safari, S.Ag.M.Sos.I

NIP. 197508012002121003

Pembimbing II

Hasan Sastra Negara, M.Pd

NIP.

**Mengetahui,
Ketua Jurusan PGMI**

Syofidah Ifrianti, M.Pd

NIP. 196910031997022002



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat : Jl. Letkol H. Endro Suratmin, Sukarama 1 Bandar Lampung, telp. (0721) 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **"PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS PEMECAHAN MASALAH SOAL CERITA KELAS V SD/MI"** disusun oleh **Maudy Eka Priyanti, NPM : 1711100200**, Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah. Telah diujikan dalam Sidang Munaqasyah di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung pada hari/tanggal : **Senin/ 01 November 2021** Waktu : **10.00-12.00 WIB**, Tempat: **Via Google Meet (Online)**.

TIM MUNAQASYAH

Ketua : Syofnidah Ifrianti, M.Pd

Sekretaris : Anton Tri Hasnanto, M.Pd

Penguji Utama : Dr. Nur Asiah, M.Ag

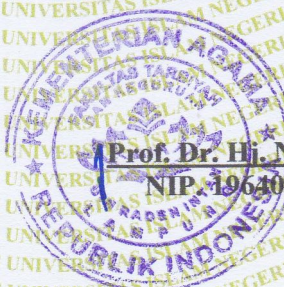
Penguji I : Dr. Safari, S.Ag.M.Sos.I

Penguji II : Hasan Sastra Negara, M.Pd

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd

NIP. 196408281988032002



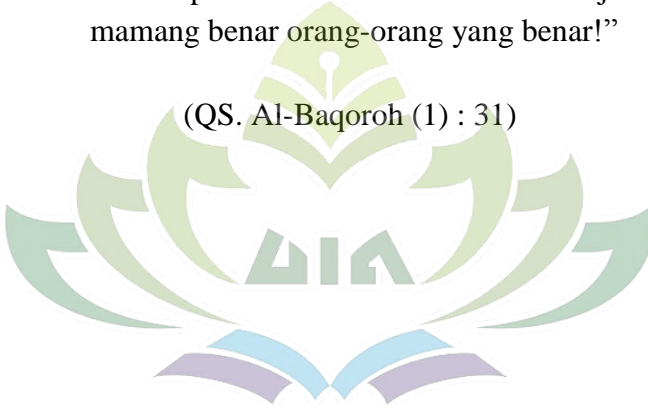
MOTTO

وَعَلَّمَ آدَمَ الْأَسْمَاءَ كُلَّهَا ثُمَّ عَرَضَهُمْ عَلَى الْمَلَائِكَةِ فَقَالَ أَنْبِئُونِي بِأَسْمَاءِ هَؤُلَاءِ إِنْ كُنْتُمْ صَادِقِينَ

Dan Dia mengajarkan kepada Adam nama-nama (benda-benda) seluruhnya, kemudian mengemukakannya kepada para Malaikat lalu berfirman :

"Sebutkanlah kepada-Ku nama benda-benda itu jika kamu mamang benar orang-orang yang benar!"

(QS. Al-Baqoroh (1) : 31)



PERSEMBAHAN

Dengan rahmat penuh rasa syukur, alhamdulillahirobbil'alamin kepada Allah SWT, berkat ridho-Nya saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Skripsi ini saya persembahkan untuk orang yang berarti dalam hidup saya, antara lain:

1. Kedua orangtuaku tercinta dan tersayang, Bapak Apriyantoko dan Ibu Teti Suryanti yang telah bersusah payah membesarkan, mendidik, dan membiayai selama menuntut ilmu serta selalu memberikan dorongan, semangat, do'a, nasehat, cinta dan kasih sayang yang tiada henti. Merekalah figur istimewa dalam hidupku, penyemangatku.
2. Adik ku sayang M. Dwi Wahyu Laksono yang senantiasa memberikan motivasi demi tercapainya cita-citaku, terimakasih untuk segala bentuk pengorbanan demi segera selesainya tugas akhir ini.
3. Teruntuk teman dekat ku, Enda Oktavia, Khusnul Khotimah, dan Dewi Listiani terimakasih selama kuliah ini selalu memberiku semangat, do'a, dan selalu mendukung untuk menyelesaikan skripsi ini.
4. Teruntuk jurusan PGMI angkatan 2017 khususnya kelas E terimakasih kepada kawan-kawan ku yang selalu memberikan semangat tiada hentinya terutama untuk Aprina Anggraini, Olivia Suryani, yang selalu mendukung dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Almamaterku tercinta UIN Raden Intan Lampung yang kubanggakan.

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama lengkap Maudy Eka Priyanti dilahirkan di Kotabumi, Kabupaten Lampung Utara pada tanggal 26 Juni 1999. Anak pertama dari dua bersaudara dari pasangan tangguh Bapak Apriyantoko dan Ibu Teti Suryanti.

Penulis mengawali pendidikan di TK YP PG Bungamayang dan selesai pada tahun 2005, kemudian Sekolah Dasar di SD Negeri 1 Semuli Raya selesai pada tahun 2011. Dilanjutkan pada jenjang Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 1 Abung Semuli selesai pada tahun 2011. Kemudian dilanjutkan pada jenjang Sekolah Menengah Kejuruan di SMK 1 Abung Selatan selesai pada tahun 2017. Kemudian penulis pada tahun 2017, melanjutkan pendidikan kejenjang perguruan tinggi di Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung Fakultas Tarbiyah dan Keguruan dengan mengambil program studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI).

Pada tahun 2020 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata di Desa Semuli Jaya Kecamatan Abung Semuli Kabupaten Lampung Utara. Selanjutnya penulis melaksanakan PPL di SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim,

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah senantiasa memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini sebagai tugas akhir dalam rangka memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung. Perjalanan panjang dalam menyelesaikan skripsi ini, dimana penulis banyak menerima bantuan dan bimbingan yang sangat berharga dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada Bapak dan Ibu:

1. Prof. Dr. Nirva Diana, M. Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.
2. Syofnidah Ifrianti, M.Pd selaku Ketua Jurusan dan Nurul Hidayah, M.Pd selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah yang telah memberikan kesempatan dan kemudahan penulis dalam mengikuti pendidikan sampai terselesaikannya penulisan skripsi ini.
3. Dr. Safari, S.Ag, M.Sos.I. selaku Pembimbing I dan Hasan Sastra Negara, M.Pd selaku Pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk memberikan motivasi, bimbingan, dan pengarahan dalam menyusun skripsi ini sehingga dapat terselesaikan.
4. Novian Riskiana Dewi, M.Pd, Dona Dinda Pratiwi, M.Pd, dan Ayu Reza Ningrum, M.Pd selaku Validator.
5. Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah mendidik dan memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama menuntut ilmu di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
6. Teman-teman seperjuangan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung,

khususnya PGMI kelas E angkatan 2017, yang sudah memberikan semangat kepada penulis.

7. Sahabat-sahabatku Maya, Ekina, Elma, Vira, Kartika M, Kartika W, Ira, Khoirunnisa, Lila, Laila, dan Akbar. Terimakasih telah menjadi sahabat berbagi cerita, suka duka, motivasi, dukungan, serta masukan sehingga terselesaikannya skripsi ini.

Bandar Lampung, 02 Oktober 2021

Penulis,

Maudy Eka Priyanti

1711100200



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
PENGESAHAN	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
RIWAYAT HIDUP	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi

BAB I PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul	1
B. Latar Belakang Masalah	2
C. Identifikasi masalah	7
D. Batasan Masalah	7
E. Rumusan Masalah	7
F. Tujuan Pengembangan	8
G. Manfaat Pengembangan	8
H. Kajian Terdahuku yang Relevan	9
I. Sistematika Penulisan	11

BAB II PEMBAHASAN

A. Deskripsi Teoretik	13
1. Media Pembelajaran	13
a. Pengertian Media Pembelajaran	13
b. Ciri-Ciri Media Pembelajaran	14
c. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran	15
d. Tujuan Media Pembelajaran	17

2. Video Pembelajaran	17
a. Pengertian Video Pembelajaran	17
b. Kelebihan Video Pembelajaran	19
c. Kekurangan Video Pembelajaran	20
3. Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar	21
a. Pengertian Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar	21
b. Tujuan Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar	22
4. Pemecahan Masalah	23
a. Pengertian Pemecahan Masalah	23
b. Tujuan Pemecahan Masalah	24
c. Kelebihan Pemecahan Masalah	25
d. Kekurangan Pemecahan Masalah	26
e. Langkah-Langkah Pemecahan Masalah	26
5. Soal Cerita	28
B. Teori Tentang Pengembangan	29
C. Kerangka Berfikir	30

BAB III METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian Pengembangan	33
1. Tempat Penelitian Pengembangan	33
2. Waktu Penelitian Pengembangan	33
B. Desain Penelitian Pengembangan	33
C. Prosedur Penelitian Pengembangan	34
1. Analysis (Tahap Analisis)	34
2. Design (Tahap Perancangan)	35
3. Development (Tahap Pengembangan)	36
4. Implementation (Tahap Implementasi)	37
5. Evaluation (Tahap Evaluasi)	37
D. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	38
E. Subjek Uji Coba Penelitian Pengembangan	38
F. Instrumen Penelitian	39
G. Uji-Coba Produk	44
H. Teknik Analisis Data	44

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian Pengembangan	47
1. Analysis (Tahap Analisis)	47
2. Design (Tahap Perancangan)	48
3. Development (Tahap Pengembangan)	50
4. Implementation (Tahap Implementasi)	69
5. Evaluation (Tahap Evaluasi)	71
B. Deskripsi dan Analisis Data Hasil Uji Coba	71
C. Kajian Produk Akhir	73

BAB V PENUTUP

A. Simpulan	75
B. Rekomendasi	76

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

3.1 Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Materi	40
3.2 Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Media	41
3.3 Kisi-Kisi Angket Respon Pendidik	42
3.4 Kisi-Kisi Angket Respon Peserta Didik	43
3.5 Aturan Pemberian Skor	45
3.6 Kriteria Kelayakan	45
3.7 Aturan Pemberian Skor	46
3.8 Kriteria Kelayakan	46
4.1 Hasil Validasi Oleh Ahli Materi	56
4.2 Hasil Validasi Oleh Ahli Media	57
4.3 Saran Perbaikan Validasi Ahli Materi	59
4.4 Saran Perbaikan Validasi Ahli Media	68



DAFTAR GAMBAR

2.1 Langkah-Langkah Pengembangan Model ADDIE	29
2.2 Kerangka Berfikir	32
4.1 Tampilan Logo UIN Raden Intan Lampung	51
4.2 Tampilan Pembukaan Pada Video Pembelajaran	51
4.3 Tampilan Uraian Materi	52
4.4 Tampilan Contoh Soal	52
4.5 Tampilan Hasil Dari Contoh Soal	52
4.6 Tampilan Latihan Soal PG	53
4.7 Tampilan Latihan Soal Essay	54
4.8 Tampilan Kesimpulan	55
4.9 Diagram Ahli Materi	58
4.10 Diagram Ahli Media	58
4.11 Tampilan Perbaikan Pada Pemberian Contoh Kongkrit Pada Materi	60
4.12 Tampilan Perbaikan Pada Penggantian Gambar Balok	61
4.13 Tampilan Perbaikan Pada Penambahan Contoh Soal	63
4.14 Tampilan Perbaikan Pada Penambahan Latihan Soal PG Dan Essay	64
4.15 Tampilan Perbaikan Pada Penambahan Materi	65
4.16 Tampilan Perbaikan Pada Penulisan Satuan Volume	66
4.17 Tampilan Perbaikan Pada Durasi Video	67
4.18 Perbaikan Warna Hijab	68
4.19 Grafik Uji Coba	71

DAFTAR LAMPIRAN

Nota Dinas Pembimbing I
Nota Dinas Pembimbing II
Surat Pra Penelitian MIN 5 Bandar Lampung
Surat Pra Penelitian SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung
Surat Penelitian MIN 5 Bandar Lampung
Surat Penelitian SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung
Surat Balasan Penelitian MIN 5 Bandar Lampung
Surat Balasan Penelitian SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung
Berita Acara Validasi Ahli Materi
Surat Tugas Validasi Ahli Materi
Surat Pengantar Validasi Ahli Materi 1
Data Hasil Angket Validasi Ahli Materi 1 Tahap 1
Data Hasil Angket Validasi Ahli Materi 1 Tahap 2
Surat Pengantar Validasi Ahli Materi 2
Data Hasil Angket Validasi Ahli Materi 2 Tahap 1
Data Hasil Angket Validasi Ahli Materi 2 Tahap 2
Data Hasil Angket Validasi Ahli Materi 2 Tahap 3
Berita Acara Validasi Ahli Media
Surat Tugas Validasi Ahli Media
Surat Pengantar Validasi Ahli Media
Data Hasil Angket Validasi Ahli Media Tahap 1
Data Hasil Angket Validasi Ahli Media Tahap 2
Respon Pendidik SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung
Respon Pendidik MIN 5 Bandar Lampung
Rekapitulasi Respon Peserta Didik SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung
Rekapitulasi Respon Peserta Didik MIN 5 Bandar Lampung
Kartu Konsul Skripsi PA 1
Kartu Konsul Skripsi PA 2
Dokumentasi Penelitian

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul

1. Pengembangan

Penelitian pengembangan dapat diartikan sebagai suatu penelitian yang mengkondisikan suatu hal yang ada menjadi lebih baik dari segi kualitasnya, kapasitas, fungsi dan manfaat. Metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.¹

2. Video Pembelajaran

Video merupakan alat yang digunakan pendidik untuk merangsang perasaan, pikiran dan keinginan peserta didik dengan menayangkan ide, gagasan, pesan serta informasi secara audio visual. Penggunaan media video pembelajaran dapat merangsang motivasi peserta didik untuk belajar karena ada rasa ingin tau peserta didik mengenai video yang ditampilkan sehingga dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi yang diberikan.²

3. Pembelajaran Matematika

Matematika adalah sebuah proses cara berpikir dan memahami kehidupan serta dunia. Matematika merupakan set alat, sepasang kacamata yang dapat manusia gunakan untuk

¹ Sri Rezeki, Ishafit, “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Untuk Sekolah Menengah Atas Kelas XI pada Pokok Bahasan Momentum”, *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika* Vol. 3 No. 1 Juni (2017), 32

² Mhd. Ridha et.al., “Efektifitas Penggunaan Media Video Pembelajaran pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar Saat Pandemi Covid-19”, *Jurnal Pendidikan Tambusai* Vol. 5 No. 1 (2021), 155

memahami dan menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.³

4. Pemecahan Masalah

Pemecahan masalah adalah menciptakan ide baru menemukan teknik atau produk baru. Pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika perlu dilakukan sebagai sebuah proses dimana seseorang dihadapkan pada suatu konsep, keterampilan, serta proses matematika untuk menyelesaikan masalah matematika.⁴

5. Soal Cerita

soal cerita adalah soal matematika yang diungkapkan atau dinyatakan dengan kata-kata atau kalimat-kalimat dalam bentuk cerita yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari.⁵

B. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu cara untuk meningkatkan sumber daya manusia (SDM) yang bermutu. Untuk meningkatkan mutu pendidikan bukanlah perkara yang mudah.⁶ Berkembangnya teknologi secara langsung saat ini menuntut dunia pendidikan untuk menyesuaikan perkembangan tersebut dalam meningkatkan mutu pendidikan sehingga menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas. Mutu pendidikan tergantung pada kegiatan belajar di sekolah dan dapat dilihat dari keberhasilan belajar siswanya. Proses

³ Isrok'atun et.al., *Pembelajaran Matematika dan Sains Secara Integratif Melalui Situation-Based Learning*, Cet 1, (Sumedang, Jawa Barat: UPI Sumedang Press, 2020), 1.

⁴ Dyah Vitta Putri Lestari et.al., "Analisis Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika Materi Debit Pada Kelas V Sekolah Dasar", *Jurnal Pendidikan Dasar* Vol. 2 No. 2 Oktober (2020), 108

⁵ Noer Halimah et.al., "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Soal Cerita Matematika Di SD N Banyuwang 3 Surakarta", *Jurnal Sinektik* Vol. 4 No. 1 (2021), 10

⁶ Erik Rinaldi, Ekasatya Aldila Afriansyah, "Perbandingan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Antara Problem Centered Learning dan Problem Based Learning" *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* Vol. 3 No. 1 Juni (2019), 9

pembelajaran merupakan salah satu tahapan untuk menentukan keberhasilan belajar siswa.⁷

Islam sendiri memiliki kewajiban agar umatnya terus belajar untuk memperoleh ilmu guna meningkatkan derajat hidup mereka, yang dijelaskan dalam Al-Qur'an Surah Al-Mujadilah ayat 11:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ
فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ أَنْشُرُوا فَأَنْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ
الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۚ وَاللَّهُ بِمَا
تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

“Niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu berikan.” (Q.S Al-Mujadilah: 11)

Ayat ini mengandung makna bahwa ilmu yang dimaksud adalah ilmu yang berguna baginya dan tidak akan merugikan orang lain. Dibandingkan dengan orang yang belum memahami ilmu, ilmu pengetahuan dapat meningkatkan harkat dan martabat manusia. Artinya betapa pentingnya pembelajaran, dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi bagi dunia pendidikan.

Pembelajaran yaitu tiap aktivitas yang dipersiapkan guru guna mendukung siswa mendalami kemampuan dan atau nilai yang baru dalam prosedur yang tersusun menggunakan langkah perancangan, pelaksanaan, dan evaluasi kegiatan mengajar. Dalam proses ini

⁷ Ahmad Fadillah, Westi Bilda, “Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Berbantuan Aplikasi *Sparkoll Videoscribe*”, *Jurnal Gantang* IV (2) (2019), 177

pembelajaran dikembangkan menggunakan sistem pembelajaran yang menggambarkan posisi dan peran siswa dalam proses pembelajaran.⁸

Pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang wajib dibelajarkan pada setiap jenjang sekolah. Matematika merupakan salah satu bidang studi yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di era ini dan kedepannya nanti. Pembelajaran matematika tidak melulu tentang angka, tetapi jauh lebih dalam dari pada itu. Ketercapaian pendidikan matematika dapat dilihat dari peserta didik mampu menyelesaikan tugas-tugas belajar matematika, peserta didik mampu menerapkan tujuan pendidikan matematika dalam kehidupan sehari-hari, mengaplikasikannya, menjadi matematika bagian penting dalam kehidupan peserta didik.

Penyelenggaraan *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2012 secara umum menyimpulkan bahwa prestasi peserta didik dibidang matematika sangat menentukan keberhasilan dan kemajuan bangsa, baik itu dalam peningkatan kualitas pendidikan maupun dalam partisipasi politik. Hal yang sangat penting diselesaikan adalah dalam pemecahan masalah, itu sebagai jantungnya dalam pembelajaran matematika.⁹ Untuk dapat membantu siswa dalam menentukan solusi inovatif dalam berbagai permasalahan yang dihadapi, baik di sekolah maupun di kehidupan sehari-hari salah satunya menggunakan media pembelajaran.¹⁰

Media merupakan sumber belajar, kemudian media pembelajaran bisa diterjemahkan secara luas sebagai manusia, benda, atau situasi yang mengharuskan siswa mendapat ilmu dan keahlian. Media adalah cara yang bisa digunakan sebagai saluran penyampaian informasi untuk mencapai tujuan pembelajaran. Media pembelajaran yaitu

⁸ Lefudin, *Belajar Dan Pembelajaran Dilengkapi Dengan Model Pembelajaran, Strategi Pembelajaran, Pendekatan Pembelajaran Dan Metode Pembelajaran*, Ed. 1 Cet. 2, (Yogyakarta: Deepublish, 2017), 14-15.

⁹ Aan Putra, Ines Feltia Milenia, "Systematic Literature Review: Media Komik Dalam Pembelajaran Matematika", *Mathema Journal* Vol. 3 (1) Januari (2021)

¹⁰ Budi Azhari, Ade Irfan, "Model-Eliciting Activities Dalam Menganalisis Kreativitas Pemecahan Masalah Matematika Pada Mahasiswa Pendidikan Matematika Di PTKIN Aceh", *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika* Vol. 2 No. 1 Juni (2018)

merupakan bagian yang sangat diperlukan dalam proses pembelajaran, karena letak media tidak hanya sebagai alat peraga, tetapi juga menjadi tahap yang sangat diperlukan ketika proses pembelajaran. Melainkan mewakili separuh kewajiban guru dalam mengenalkan pelajaran, media pembelajaran pula mempunyai kemampuan khas untuk mendukung siswa ketika belajar. Sebab karena itu, harus ditingkatkan media pembelajaran yang inovatif untuk menambah daya pikat siswa selama pelajaran matematika.¹¹

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung, dan MIN 5 Bandar Lampung, bahwa pendidik di SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung, dan MIN 5 Bandar Lampung memberi informasi bawasannya SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung, dan MIN 5 Bandar Lampung memiliki fasilitas seperti proyektor sebagai media pembelajaran tetapi kurang digunakan semestinya, pendidik juga menggunakan buku cetak dalam menyampaikan materi. Pada saat menyampaikan materi sering kali anak-anak banyak yang menghiraukan dan tidak terpaku pada buku cetak selama proses pembelajaran berlangsung, dengan adanya media pembelajaran menurut pendidik membuat peserta didik sangat tertarik karena dapat membantu dalam menyampaikan materi ajar sehingga peserta didik dapat lebih terarah.

Hasil wawancara yang dilakukan oleh pendidik, menjelaskan bahwa peserta didik sedikit mengalami kesulitan dalam memahami soal cerita baik dalam menyelesaikan soal cerita maupun menemukan hasilnya. Peneliti tertarik untuk memilih pemecahan masalah soal cerita, karena peserta didik kerap dihadapkan dengan masalah yang terdapat dalam soal cerita dan siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikannya. Kemudian guru mengatakan bahwa belum tersedianya video pembelajaran mengenai pemecahan masalah dalam soal cerita pembelajaran matematika. Berdasarkan permasalahan-permasalahan tersebut, maka perlu adanya suatu pengembangan media berupa video pembelajaran, agar kesulitan yang menjadi kendala

¹¹ Relis Agustien, Nurul Umamah, Sumarno, "Pengembangan Media Pembelajaran Vidio Animasi Dua Dimensi Situs Pekauman di Bondowoso Dengan Model Addie Mata Pelajaran Sejarah Kelas X IPS", *Jurnal Edukasi* Vol. 1 (2018), 20.

peserta didik dapat di minimalisir dan peserta didik dapat lebih mudah memahami dan mengerti bagaimana cara memecahkan soal cerita serta menyelesaikannya.

Video merupakan salah satu kemajuan teknologi yang memiliki banyak dampak, dan kemajuan positif bagi umat manusia saat ini. Video pembelajaran dibuat khusus sebagai media pembelajaran yang efektif. Berisi kebutuhan aktual melalui penyajian audio-visual (gambar dan suara) sesuai target, dan jelas menggunakan bahasa Indonesia untuk pengajarannya, membuatnya mudah dipahami, dan dikemas dalam program yang berjalan otomatis, sehingga siswa dapat belajar mandiri kapan saja melalui video pembelajaran, dan sangat mendukung dalam pendalaman materi.¹²

Dalam pembelajaran Matematika kebanyakan masalah yang dijumpai dinyatakan dalam bentuk soal cerita, baik tertulis ataupun lisan. Soal cerita lebih sulit untuk dipecahkan dari pada soal-soal yang melibatkan bilangan-bilangan. Saat menyelesaikan soal cerita, siswa dituntut untuk memahami terlebih dahulu isi soal dan isi apa yang akan ditanyakan. Kemudian siswa membuat model matematika untuk menyelesaikan soal tersebut. Berdasarkan model matematika yang telah ditetapkan, siswa mencari pemecahan masalah tersebut. Pada akhirnya perlu dikembalikan penyelesaian tersebut terhadap masalah semula.¹³

Sebab lantaran itu, peneliti mengembangkan media berupa video pembelajaran matematika berbasis pemecahan masalah soal cerita, guna mengatasi kesulitan siswa ketika mengetahui materi soal cerita pada pembelajaran matematika. Sementara video pembelajaran matematika ini disajikan menggunakan tampilan animasi agar peserta didik tidak merasa bosan, serta dapat membuat peserta didik semangat selama pembelajaran berlangsung.

¹² Sofyan Hadi, "Efektifitas Penggunaan Video Sebagai Media Pembelajaran Untuk Siswa Sekolah Dasar", *Transformasi Pendidikan Abad 21* Tema 1 No. 15 Mei (2017), 96.

¹³ Desti Agustini, Heni Pujiastuti, "Analisis Kesulitan Siswa Berdasarkan Kemampuan Pemahaman Matematis Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi SPLDV", *Media Pendidikan Matematika* Vol. 8 No. 1 Juni 2020, 19

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul “Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Berbasis Pemecahan Masalah Soal Cerita Kelas V SD/MI”.

C. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti dapat mengidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Kemajuan teknologi menuntut guru untuk lebih kreatif dan inovatif dalam pembelajaran.
2. Peserta didik merasa kesulitan dalam memahami materi soal cerita.
3. Pendidik menyampaikan materi melalui buku cetak.
4. Kurangnya menggunakan fasilitas sarana dan prasarana yang disediakan.

D. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas maka peneliti membatasi pada beberapa hal, yaitu :

1. Ruang lingkup yang akan di teliti yaitu pengembangan video pembelajaran matematika berbasis pemecahan masalah soal cerita kelas V SD/MI.
2. Video yang dibuat merupakan video pembelajaran matematika berbasis pemecahan masalah pada materi soal cerita kelas V SD/MI.

E. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pengembangan video pembelajaran matematika berbasis pemecahan masalah soal cerita kelas V SD/MI?
2. Bagaimana kelayakan video pembelajaran matematika berbasis pemecahan masalah soal cerita kelas V SD/MI?
3. Bagaimana respon peserta didik terhadap video pembelajaran matematika berbasis pemecahan masalah soal cerita kelas V SD/MI?

F. Tujuan Pengembangan

Tujuan dilakukannya pengembangan ini adalah:

1. Untuk mengetahui bagaimana pengembangan video pembelajaran matematika berbasis pemecahan masalah soal cerita kelas V SD/MI.
2. Untuk mengetahui bagaimana kelayakan pengembangan produk berupa video pembelajaran matematika berbasis pemecahan masalah soal cerita kelas V SD/MI.
3. Untuk mengetahui bagaimana respon siswa terhadap video pembelajaran matematika berbasis pemecahan masalah soal cerita kelas V SD/MI.

G. Manfaat Pengembangan

Hasil dari penelitian yang berjudul pengembangan video pembelajaran matematika berbasis pemecahan masalah soal cerita kelas V SD/MI ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi:

1. Peserta didik:

Membantu peserta didik untuk lebih memahami materi soal cerita dengan media pembelajaran yang menarik.

2. Pendidik:

Sebagai alternatif bagi pendidik untuk mempermudah menjelaskan materi pelajaran soal cerita.

3. Peneliti:

Dapat menambah pengetahuan atau pengalaman sebagai bekal untuk menjadi pendidik yang profesional yang dapat mengembangkan teknologi.

H. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan

Berikut ini ialah penelitian terdahulu yang berhubungan dengan topik penelitian yang akan dilaksanakan:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Reza Rizki Ali Akbar dan Komarudin dengan jurnal yang berjudul “Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Berbantuan Media Sosial Instagram Sebagai Alternatif Pembelajaran” (2018). Penelitian ini menghasilkan sebuah media video pembelajaran matematika berbantuan media social instagram yang telah dinyatakan valid dan layak dignakan sebagai media pembelajaran matematika oleh 3 ahli materi yang memperoleh skor rata-rata 88,8 (sangat layak) dan 3 ahli media dengan perolehan skor rata-rata 93,55 (sangat layak) dengan masing-masing skor maksimal kelayakan adalah 100. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media vedeo pembelajaran matematika berbantu instagram sebagai alternative pembelajaran valid dan layak digunakan sebagai media pembelajaran matematika.¹⁴
2. Penelitian yang dilakukan oleh Zulaikha Ummul Arafah dengan skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Video Interaktif Berbasis *Problem Solving* Guna Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Gerak Parabola” (2018). Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) produk media pembelajaran video interaktif berbasis *problem solving* dinyatakan layak berdasarkan penilaian para ahli serta respon angket peserta didik dengan kategori baik, (2) ada perbedaan peningkatan minat dan hasil belajar antara peserta didik yang menggunakan media

¹⁴ Reza Rizki Ali Akbar, Komarudin, “Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Berbantuan Media Sosial Instagram Sebagai Alternative Pembelajaran”, *Jurnal Matematika*, 1 (2) (2018), 209.

pembelajaran video interaktif berbasis *problem solving* dengan PPT dan ceramah dalam pembelajaran fisika pada materi gerak parabola, berdasarkan hasil pengujian MANOVA yang menunjukkan nilai signifikansi 0,00 (3) media pembelajaran video interaktif berbasis *problem solving* lebih efektif dalam meningkatkan minat dan hasil belajar dibandingkan PPT dan ceramah berdasarkan nilai Mean Difference pada uji MANOVA.¹⁵

3. Penelitian yang dilakukan oleh Aulia Rahmawati dengan jurnal yang berjudul “Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berbasis Pembelajaran Pemecahan Masalah Kelas V Sd Negeri Gebangsari 03” (2019). Hasil penelitian ini pertama langkah-langkah dalam pembelajaran pemecahan masalah yaitu materi diberikan dengan jelas, siswa diberi masalah untuk dipecahkan, mengevaluasi masalah, dan memberikan kesimpulan. Kedua kesalahan yang dilakukan siswa pada saat mengerjakan soal cerita matematika menurut Newman yaitu penulisan simbol matematika, tidak menuliskan informasi apa yang ditanyakan dengan tepat, tidak menggunakan metode dengan tepat, kesalahan menentukan hasil akhir, dan dalam menuliskan kesimpulan.¹⁶
4. Penelitian yang dilakukan oleh Timbul Yuwono, Mulya Supanggih, dan Rosita Dwi Ferdiani dengan jurnal yang berjudul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Prosedur Polya” (2018). Hasil penelitian adalah (1) pada tahap memahami banyak siswa yang tidak mengalami kesulitan karena siswa sudah bisa memahami masalah, (2) pada tahap perencanaan ada beberapa ada siswa yang tidak menuliskan rencana penyelesaian tetapi memahami dengan cara yang akan mereka lakukan untuk

¹⁵ Zulaikha Ummul Arafah, “Pengembangan Media Pembelajaran Video Interaktif Berbasis *Problem Solving* Guna Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Gerak Para Bola”, *Pendidikan Fisika Universitas Negeri Yogyakarta* (2018), vii.

¹⁶ Aulia Rahmawati, “Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berbasis Pembelajaran Pemecahan Masalah Kelas V Sd Negeri Gebangsari 03”, *Jurnal Pengembangan Pembelajaran Matematika*, Vol. 1 No. 2 (2019), 46.

menyelesaikan soal tetapi mereka belum terbiasa menuliskan rencananya, (3) pada tahap melaksanakan rencana ada beberapa siswa yang kesulitan karena kurang teliti sehingga tidak menyadari kesalahan yang diperbuat, (4) pada tahap memeriksa kembali ada siswa yang belum mencapai tahapan ini karena mereka belum menyelesaikan tahapan yang sebelumnya.¹⁷

5. Penelitian yang dilakukan oleh Yunita Ade Dwi Wandika dengan skripsi yang berjudul “Analisis Kemampuan Problem Solving Menurut Polya Berdasarkan Kategori John A. Malone Dalam Pokok Bahasan Pecahan Pada Kelas VII SMP IT Bustanul Ulum Lampung Tengah” (2018). Hasil Penelitian mengkatagorikan Problem solving John A Malone dapat diuji coba dengan indikator menurut Polya. Hal ini dapat memudahkan kita mengukur seberapa besar respon siswa terhadap materi pecahan, dan seberapa besar penguasaan materi siswa terhadap pelajaran matematika.¹⁸

I. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini berisi mengenai hal-hal yang akan dibahas dalam skripsi pengembangan ini, sehingga diharapkan dapat mempermudah dan memberikan gambaran umum kepada pembaca. Sistematika penulisan skripsi pengembangan ini terbagi menjadi tiga bagian yaitu:

1. Bagian Awal

Bagian awal skripsi ini terdiri dari halaman judul, abstrak, halaman orisinitas, lembar pengesahan, motto, persembahan, riwayat hidup, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, dan daftar lampiran.

¹⁷ Timbul Yuwono, dkk, “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Prosedur Polya”, *Jurnal Tadris Matematika*, 1 (2) (November 2018), 137.

¹⁸ Yunita Ade Dwi Wandika, “Analisis Kemampuan *Problem Solving* Menurut Polya Berdasarkan Kategori John A.Malone Dalam Pokok Bahasan Pecahan Pada Kelas VII SMPIT Bustanu Bustanul Ulum Lampung Tengah”, *Pendidikan Matematika Universitas Raden Intan Lampung* (2018), ii.

2. Bagian Utama

- a. BAB I : PENDAHULUAN, memuat penegasan judul, latar belakang masalah, identifikasi dan batasan masalah, rumusan masalah, tujuan pengembangan, manfaat pengembangan, penelitian yang relevan, serta sistematika penulisan.
- b. BAB II : LANDASAN TEORI, memuat deskripsi teoritik yang terbagi lagi menjadi media pembelajaran, video pembelajaran, pembelajaran matematika di sekolah dasar, pemecahan masalah, dan soal cerita, serta teori-teori tentang pengembangan model
- c. BAB III : METODE PENELITIAN, memuat tempat dan waktu penelitian pengembangan, desain penelitian pengembangan, prosedur penelitian pengembangan, spesifikasi produk yang dikembangkan, subjek uji coba pengembangan, instrumen penelitian, uji-coba produk, dan teknik analisis data.
- d. BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN, memuat deskripsi hasil penelitian pengembangan, deskripsi dan analisis data hasil uji coba, dan kajian produk akhir.
- e. BAB V : PENUTUP, memuat simpulan, dan rekomendasi.

3. Bagian Akhir

Bagian akhir skripsi ini terdiri dari daftar pustaka dan lampiran.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teoretik

1. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Kata media berasal dari kata Latin secara etimologi, yaitu medium, yang artinya antara, dalam arti luas dan digunakan sebagai untuk alat komunikasi. Istilah, kata media mengacu pada seluruh hal yang mendukung atau mentransmisikan informasi sekitar sumber dan penerima, seperti film, televisi, radio, peralatan visual untuk proyeksi, materi cetak, dan lain-lain. Ini merupakan media komunikasi yang memberikan pesan atau ide.

Komunikasi yang efektif tergantung pada partisipasi penerima. Orang akan menjawab pertanyaan, atau mengambil tindakan. Dengan bantuan sistem saraf, pesan dapat diterima dan dipahami. Akhirnya, penerima mengirim kembali pesan yang diproses sebagai umpan balik, dan pengirim dapat mengetahui apakah komunikasi tersebut valid dari umpan balik. Agar proses komunikasi berjalan dengan lancar, maka digunakan media pembelajaran. Menurut Burden dan Byrd menjelaskan bahwa media pembelajaran merupakan suatu alat yang memberikan fungsi pendidikan dan pembelajaran khususnya dalam proses menyampaikan informasi dari sumber kepada penerima, yang dapat memfasilitasi dan meningkatkan kualitas belajar siswa.¹⁹

Pada penelitian komunikasi, istilah media biasanya dikaitkan dengan istilah publik yang bisa diamati pada

¹⁹Ahmad susanto, *Pengembangan Pembelajaran IPS Di Sekolah Dasar*. (Jakarta: Prenadamedia Group, 2019), 292-293.

format surat kabar, majalah, radio, video, televisi, komputer, internet & intranet, dan lain-lain. Melalui berkembangnya teknologi informasi, media sebagai salah satu analisis yang memukau dan ramai disukai nyaris semua bidang ilmu, meskipun namanya yang sedikit berbeda. Misalnya, media telekomunikasi, media dakwah, pembelajaran bahasa mediasi komputer, media pembelajaran dan seterusnya. Dalam bidang komunikasi sosial, istilah media biasanya dikaitkan atau disebut dengan media sosial, atau merujuk pada jejaring sosial yang saat ini sangat populer di mana-mana.

Istilah “media” sering digunakan secara sinonim dengan teknologi pembelajaran. Hal ini dapat dimaklumi, karena tiga unsur utama yang ditekankan pada awal perkembangan teknologi pembelajaran: guru, kapur tulis, dan buku teks, yang menjadi tumpuan media pembelajaran. Media bermula dari revolusi komunikasi yang dapat digunakan untuk tujuan pembelajaran.²⁰ Media pembelajaran digunakan dalam pertukaran pembelajaran antara guru dan siswa, baik di dalam kelas (indor) maupun diluar kelas (outdor), media pembelajaran dapat dikatakan sejenis alat peraga. Media pembelajaran sebagai alat bantu yang dapat dengan mudah dan efektif membantu menyelesaikan proses pembelajaran dengan lancar dan berhasil.²¹

b. Ciri-Ciri Media Pembelajaran

Menurut Gerlach dan Ely, media memiliki tiga karakteristik, yang menunjukkan mengapa media digunakan dan apa saja yang dapat dilakukan media tersebut, yang mungkin tidak dapat dilakukan oleh guru.

²⁰ Muhammad Yaumi, *Media & Teknologi Pembelajaran*, (Jakarta: Prenadamedia Group, 2018), 5-6.

²¹ Maulana Arafat Lubis, Nashran Azizah, *Pembelajaran Tematik SD/MI Implementasi Kurikulum 2013 Berbasis HOTS (Higher Order Thinking Skills)*, (Yogyakarta: Samudra Biru, 2019), 92.

- 1) Ciri Fiksatif, karakter ini menjelaskan kapasitas media merekam, menyimpan, melestarikan, dan merekomendasikan, merekonstruksi kejadian ataupun sasaran. Bagi guru, fitur ini amat berguna, sebab ketika kejadian ataupun sasaran bahkan dapat diubah ke format lain, peristiwa atau objek yang telah di rekam dalam format media yang ada dapat digunakan dengan setiap saat. Untuk keperluan kegiatan pembelajaran, peristiwa yang hanya terjadi satu kali dapat diabadikan dan diatur kembali.²²
- 2) Ciri manipulatif, transformasi peristiwa atau objek dimungkinkan karena medianya memiliki ciri manipulatif. Kejadian yang berlangsung lama dapat disajikan kepada siswa secara real time melalui fotografi selang waktu. Kemampuan media dalam memanipulasi karakteristik membutuhkan perhatian yang lebih, karena jika terjadi kesalahan dalam menyusun kembali urutan kejadian atau memotong bagian yang salah maka akan merubah sikap siswa kearah yang tidak diinginkan.²³
- 3) Ciri distributif, ciri ini memungkinkan objek atau peristiwa ditransportasikan melalui ruang dan secara bersamaan peristiwa tersebut disajikan kepada sejumlah besar siswa dengan stimulus pengalaman yang relatif serupa.²⁴

c. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran

Hamalik menyampaikan bahwa penggunaan media pembelajaran dalam sistem pembelajaran mampu menimbulkan dorongan dan minat baru, sehingga dapat merangsang motivasi dan stimulasi aktivitas pembelajaran, justru berdampak psikologis pada siswa. Menggunakan media pembelajaran pada tahap berorientasi pembelajaran

²² Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, Edisi Revisi (Jakarta: Rajawali Pers, 2017), h 15

²³ *Ibid.*, 16.

²⁴ *Ibid.*, 17.

akan sangat membantu meningkatkan keberhasilan pembelajaran dan penyajian pesan dan isi pembelajaran pada saat itu. Tak hanya membangkitkan motivasi dan minat siswa, media pembelajaran juga dapat membantu siswa memperdalam pemahamannya tentang data yang disajikan dengan cara yang menarik dan dapat diandalkan, mempermudah penafsiran data, serta memadatkan informasi.²⁵

Menurut Kemp & Dayton, media pembelajaran bisa melengkapi tiga peran penting jika media tersebut dipakai untuk perorangan, kelompok, ataupun kelompok pendengar yang besar jumlahnya, ialah (1) memotivasi minat atau tindakan, (2) menyediakan informasi, dan (3) memberikan arahan. Dalam rangka memenuhi fungsi motivasi dari media pembelajaran dapat dicapai melalui teknik drama atau hiburan. Hasil yang diinginkan ialah dapat membangkitkan minat dan stimulasi peserta didik atau khalayak. Perolehan tujuan ini dapat menguasai nilai, sikap dan emosional.

Untuk tujuan informasi, media pembelajaran bisa dipakai dalam bentuk penyajian informasi didepan sekumpulan peserta didik. Isi dan bentuk penyampaian berkarakter sangat konvensional, berguna menjadi pengiring, ringkasan laporan, ataupun pengetahuan latar belakang. Penyampaian bisa juga berupa hiburan, drama, ataupun cara motivasi. Saat mendengar maupun menonton materi informasi, beberapa peserta didik berkarakter membisu. Kerja sama yang diinginkan dari peserta didik hanya dibatasi pada persetujuan ataupun ketidaksetujuan mereka menurut psikologis, atau dibatasi pada respon tidak/kurang senang, netral, maupun senang.

Media berfungsi untuk tujuan intruksi di mana informasi yang terkandung dalam media harus melibatkan peserta didik secara mental dan spiritual dalam bentuk kegiatan

²⁵ *Ibid.*, 19-20.

nyata agar peserta didik dapat belajar, materi harus dirancang lebih sistematis dan psikologis berdasarkan prinsip pembelajaran untuk mempersiapkan arahan yang efektif. Media pembelajaran harus dapat memberikan pengalaman yang menyenangkan dan memenuhi kebutuhan individu peserta didik.²⁶

d. Tujuan Media Pembelajaran

Dari sudut pandang leksikal, tujuan berarti arah yang ingin dicapai. Mengenai media pembelajaran, Mayer mengemukakan bahwa tujuan media pembelajaran adalah untuk menciptakan *meaningful learning* ‘pembelajaran bermakna’, karena dengan pengenalan perangkat informasi pembelajaran, pembelajaran akan mengalami aktivitas kognitif dan psikomotorik dalam pembelajaran. Kegiatan ini disebabkan oleh fungsi media dalam penyampaian informasi pembelajaran yang mengarah pada kemampuan peserta didik dalam menyimpan informasi pembelajaran tersebut. Media pembelajaran bertujuan untuk menyampaikan bahan ajar dari guru kepada peserta didik dengan cara yang sederhana dan efektif, menarik perhatian peserta didik, serta meningkatkan efektivitas dan kualitas pembelajaran.²⁷

2. Video Pembelajaran

a. Pengertian Video Pembelajaran

Media dalam proses pembelajaran sering diartikan sebagai grafik, fotografi atau alat elektronik yang digunakan untuk menangkap, mengolah, dan merekonstruksikan informasi visual atau verbal. Media pendidikan digunakan untuk komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat

²⁶ *Ibid.*, 23-25.

²⁷ Putri Kumala Dewi, Nia Budiana, *Media Pembelajaran Bahasa: aplikasi teori belajar dan strategi Pengoptimalan Pembelajaran* (Malang: UB Press, 2018), 5.

mempercepat dan meningkatkan proses dan hasil pembelajaran.

Media video pembelajaran dapat dibedakan menjadi media Audio Visual Aids (AVA) atau media yang dapat dilihat atau didengar. Media audio motion visual (media audio visual gerak) yaitu media yang dapat melihat dengan suara, gerak dan bentuk obyek, jenis media ini yang paling lengkap. Informasi yang disajikan melalui media ini berupa dokumen aktif yang dapat dilihat dilayar monitor, atau saat diproyeksikan pada layar besar melalui proyektor, suara dan gerakan dapat didengar dan dilihat (video animasi).

Video tersebut berupa gambar frame-by-frame, yang secara mekanis diproyeksikan melalui lensa proyektor, sehingga layarnya terlihat lebih cerah. Media ini biasanya digunakan untuk hiburan, dokumentasi, dan keperluan pendidikan. Video dapat menyajikan informasi, menjelaskan proses, menjelaskan konsep kompleks, mengajarkan keterampilan, mempersingkat atau memperpanjang waktu, dan mempengaruhi sikap.

Menurut Dwyer, video dapat menangkap 94% pesan atau informasi ke dalam saluran input jiwa manusia melalui mata dan telinga, dan dapat membuat orang biasa mengingat 50% dari apa yang dilihat dan didengar dari program. Informasi yang disampaikan melalui media video juga dapat mempengaruhi emosi yang kuat, dan juga dapat mencapai efek cepat yang tidak dimiliki oleh media lain. Media video pembelajaran merupakan media yang menyajikan berita pembelajaran audio visual, yang memuat konsep, prinsip, proses, dan teori aplikasi pengetahuan untuk membantu memahami materi pembelajaran.²⁸

²⁸ Daryono, fuat, *Panduan Pembelajaran Via Simulasi Digital (SimDig)* (Pasuruan: Lembaga Academic & Research Institute, 2020), 57-58.

b. Kelebihan Video Pembelajaran

Menurut Heinich, Molenda, Russel media video pembelajaran memiliki kelebihan sebagai berikut:

- 1) Bergerak, sifat jelas video saat prosedur pembelajaran, merupakan kapasitasnya guna menampilkan tindakan. Kini menciptakan video kian berguna ketimbang media lainnya.
- 2) Proses, video mampu menampilkan prosedur dengan bertambah efisien dari media lainnya.
- 3) Pengamatan yang baik, video dapat mengamati suatu situasi/peristiwa dengan sangat baik, situasi/peristiwa ini benar-benar apabila dipandang secara tepat, dan bisa dipandang/diperhatikan dengan benar dan sungguh-sungguh.
- 4) Kemampuan belajar, berdasarkan hasil penelitian benar hingga video sangat bermanfaat untuk keterampilan mengajar, karena memiliki kemungkinan adanya pengulangan, sehingga keterampilan belajar dapat diulang.
- 5) Dramatisasi, kemampuan video akan melebihi-lebihkan keadaan dan suasana mengakibatkannya layak untuk dipelajari di bidang ilmu sosial dan personalia.
- 6) Dominan efektif, lantaran video mempunyai imbas sentimental yang tinggi, amat layak buat memandu hal yang berkaitan dengan bidang yang efisien.
- 7) Memecahkan masalah (*problem solving*), dalam proses pemecahan masalah, set video dapat digunakan secara efektif dalam lingkungan belajar yang penuh tekanan.
- 8) Pemahaman budaya, kita mampu memajukan tata cara apresiasi budaya lain saat menonton video dan film mengenai kegiatan rutinitas masyarakat lainnya.

- 9) Pemahaman yang sama, melalui menonton program video atau film bersama-sama, kategori yang berbeda bisa membentuk landasan yang sama guna mempertimbangkan hal pada mode yang sama.

c. Kekurangan Video Pembelajaran

Media video mempunyai sejumlah kelemahan antara lain:

- 1) Jangkauan sedikit.
- 2) Karakter koneksinya searah.
- 3) Ilustrasinya relatif minim.
- 4) Ada kalanya berlangsung penyimpangan gambar dan warna dampak keburukan ataupun godaan magnetik.

Selanjutnya, ketergantungan lain yang dipegang oleh video pembelajaran yaitu:

- 1) Ketergantungan daya rekam sesudah piringan video ini mendapati proses perekaman tidak bisa dipakai dan diulang lagi untuk diubah isinya.
- 2) Anggaran pengembangan pembuatan format cakram video ini cukup mahal.
- 3) Urutan gambar bergerak yang ditampilkan dibatasi. Format disk video dapat menampung lebih dari 54.000 frame, tetapi hanya dapat ditampilkan sebagai gambar bergerak dalam waktu 60 menit. Ini lebih rendah dari kapasitas yang dapat ditampung oleh format kaset.²⁹

²⁹ Rusman, Deni Kurniawan, *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi Mengembangkan Profesionalitas Guru*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2015), 220-222.

3. Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

a. Pengertian Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Matematika merupakan ilmu yang memegang peran penting dalam kehidupan. Fungsi matematika dapat dilihat dari dua aspek, yaitu dari aspek kehidupan praktis dan aspek matematika sebagai proses berfikir. Dari aspek kehidupan praktis, matematika digunakan untuk melakukan berbagai kegiatan, antara lain menghitung jumlah barang, mengukur benda, melakukan transaksi jual beli, dan menyajikan informasi yang bersifat kuantitatif. Dari aspek matematika sebagai proses berfikir, matematika berperan dalam melatih logis, berfikir kritis, dan sistematis.

Hal ini dibenarkan oleh Japa dan Suarjana, ia mengatakan: “dibelajarkannya matematika kepada semua peserta didik mulai dari tingkat sekolah dasar adalah untuk membekali mereka berbagai kemampuan seperti: kemampuan berpikir logis, analisis, sistematis, kritis, dan kreatif serta kemampuan berkerjasama”. Memecahkan berbagai masalah, terutama yang berkaitan dengan matematika, akan membutuhkan kemampuan tersebut.³⁰

Oleh karena itu, sebagai guru yang mengajarkan pengetahuan prosedural harus benar-benar memahami karakteristik peserta didik. Salah satu peserta didik sekolah dasar tentunya memiliki karakteristik yang beragam, seperti kemampuan kognitif, kondisi sosial ekonomi, dan minat belajar matematika. Serta menurut teorinya Piaget, siswa SD masih dalam tahap operasional konkrit.

Peran guru sangat penting dalam kegiatan pembelajaran. Guru harus mampu menciptakan pembelajaran yang menarik

³⁰ I Kd. Agus Mustika, Pt. Nanci Riastini, “Pengaruh Model Polya Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD”, *International Journal of Community Service Learning*, Vol. 1 (1) (2017), 31.

dan dipahami oleh peserta didik. Dengan memahami keunikan matematika dan ciri-ciri peserta didik, dapat diupayakan cara-cara yang sesuai dengan pembelajarannya sehingga terwujud tujuan pembelajaran dapat dicapai, baik dari segi kognitif, efektif, dan psikomotorik.³¹

b. Tujuan Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Tujuan pembelajaran matematika di SD, ialah:

- 1) Memahami konsep matematika, untuk menjelaskan hubungan antarkonsep dan menerapkan konsep atau algoritma, guna menyelesaikan masalah secara patut, akurat, dan efisien.
- 2) Memerlukan pemikiran pada sistem dan karakter, melaksanakan manipulasi matematika ketika melakukan penyesuaian, menyimpulkan bukti, atau menjelaskan ide dan pernyataan matematika;
- 3) Memecahkan masalah yang mencakup keahlian menafsirkan masalah, membuat model matematika, menanggulangi model, dan menganalisis pemecahan yang ditemukan
- 4) Menyampaikan pendapat melalui simbol, tabel, diagram, ataupun media lain guna menafsirkan peristiwa ataupun masalah;
- 5) Mempunyai perilaku menghormati keuntungan matematika dalam kehidupan, ialah mempunyai keingintahuan, kepedulian, dan keinginan ketika menekuni matematika, juga pandangan gigih, dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Tujuan pembelajaran matematika adalah untuk memungkinkan peserta didik dapat memecahkan masalah matematika, sehingga dapat memahami manfaat penggunaan penalaran abstrak untuk secara sistematis menemukan dan

³¹ Erna Yayuk, *Pembelajaran Matematika SD*, (Malang: Universitas Muhammadiyah Malang, 2019), 1.

mengembangkan metode baru mendeskripsikan situasi dan solusi matematis. Supardi meyakini bahwa tujuan pembelajaran adalah agar peserta didik mampu menghadapi perubahan situasi kehidupannya melalui pemikiran matematis. Peserta didik perlu belajar matematika, karena kehidupan masa depan semakin kompleks yang salah satunya dapat diselesaikan dengan cara berpikir matematis. Pembelajaran matematika dapat membuat orang berpikir kritis tentang logika dan dapat meningkatkan kreativitasnya. Pembelajaran matematika sangatlah penting, karena kita tidak dapat menghindari penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari, tidak hanya matematika yang dapat mengembangkan pemahaman kita tentang nilai-nilai dasar.³²

4. Pemecahan Masalah

a. Pengertian Pemecahan Masalah

Pemecahan masalah merupakan bagian penting dari kurikulum matematika, karena dalam proses pemecahan masalah siswa akan mengkoordinasikan pengalaman, pengetahuan, mengumpulkan informasi, dan memilih strategi yang tepat untuk pemecahan masalah. Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan seseorang untuk menemukan solusi melalui semua tahapan dalam proses pemecahan masalah.³³

Pemecahan masalah adalah proses mental dan merupakan bagian terbesar dari proses, termasuk proses menemukan dan pembentukan solusi masalah. Menurut Schoenfeld, istilah *problem* atau masalah telah digunakan sejak lama diberbagai tempat dalam mata pelajaran matematika sekolah, meski tidak menggunakan istilah *problem solving*. Di beberapa tempat pengertian *problem*

³² Isrok'atun, dkk, *Pembelajaran Matematika Dan Sains*..., 16-17.

³³ Fitriani, "Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP", *Jurnal Tadris Matematika*, Vol. 01 No. 01 (2020), 15.

solving dipahami sebagai masalah yang berbeda dari masalah biasa dalam matematika sekolah.

Pemecahan masalah matematika akan membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan untuk menganalisis dan menggunakannya dalam situasi yang berbeda. Pemecahan masalah juga dapat membantu siswa memahami fakta, keterampilan, konsep, dan prinsip melalui ilustrasi benda, matematika dan hubungan antar benda tersebut.³⁴

b. Tujuan Pemecahan Masalah

Pembelajaran berbasis masalah melibatkan siswa dalam penyelidikan seleksi diri, yang memungkinkan mereka untuk menginterpretasikan dan menjelaskan fenomena dunia nyata dan membangun pemahaman tentang fenomena tersebut.³⁵ Melalui bimbingan guru secara berulang, mendorong, dan membimbing siswa untuk mengajukan pertanyaan, dan menemukan solusi sendiri untuk memecahkan masalah yang dihadapi. Hal ini merupakan kegiatan untuk membimbing siswa agar mandiri, dan diharapkan siswa dapat memanfaatkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Mengenai implementasi pembelajaran berbasis masalah, Murphy dan Kaufman meyakini bahwa adaptasi dan implementasi pembelajaran berbasis masalah menunjukkan keberhasilan pengembangan keterampilan belajar dan keahlian bagi siswa. Menerapkan pembelajaran berbasis masalah membutuhkan latihan, ketekunan dan kerja keras tim. Metode pembelajaran ini membutuhkan pemikiran kritis dan fleksibel, serta kepekaan untuk mengumpulkan informasi, merumuskan hipotesis, merancang tindakan, dan mengambil keputusan.

Menurut Robbs & Meredith, tujuan pembelajaran pemecahan masalah antara lain: (1) meningkatkan memori

³⁴ Zahra Chairani, *Metakognisi Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika* (Yogyakarta: Deepublish, 2016), 62-63.

³⁵ Ahmad Susanto, *Pengembangan Pembelajaran IPS....*, 74.

terhadap informasi; (2) mengembangkan pengetahuan dasar yang komprehensif; (3) merangsang antusiasme siswa untuk belajar sepanjang hayat; (4) membangun rasa kebutuhan sosial.³⁶

c. Kelebihan Pemecahan Masalah

Sebagai pendekatan pembelajaran, maka model pembelajaran berbasis masalah memiliki beberapa keunggulan dalam proses pembelajaran, antara lain:

- 1) Pemecahan masalah merupakan teknik yang baik untuk memahami isi pelajaran dengan lebih baik.
- 2) Pemecahan masalah mampu menantang kemampuan peserta didik dan mempersembahkan kesenangan dalam menciptakan keterampilan modern.
- 3) Pemecahan masalah mampu menambah keaktifan pembelajaran peserta didik.
- 4) Pemecahan masalah tersebut mampu mengakomodasi peserta didik dengan cara apa menyebarkan ilmu guna menafsirkan permasalahan aktivitas nyata.
- 5) Pemecahan masalah mampu mengakomodasikan peserta didik dalam menumbuhkan ilmu baru serta rasa pertanggung jawaban saat pembelajarannya.
- 6) Pemecahan masalah dianggap lebih menyenangkan dan disukai siswa.
- 7) Pemecahan masalah dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk berfikir kritis dan mengembangkan kemampuannya untuk berfikir kritis dan mengembangkan kemampuan untuk beradaptasi dengan pengetahuan baru.

³⁶ *Ibid.*, 75.

- 8) Pemecahan masalah dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk menerapkan pengetahuan yang mereka memiliki di dunia nyata.

d. Kekurangan Pemecahan Masalah

Tak hanya mempunyai berbagai kelebihan pada sistem pembelajaran, metode pembelajaran berbasis masalah ini pula mempunyai beberapa kekurangan, antaranya:

- 1) Jika siswa tidak tertarik atau percaya hingga masalah yang sedang diamati rumit buat diatasi, hingga peserta didik bakal merasakan malas buat menerapkan.
- 2) Kemenangan metode pembelajaran pemecahan masalah memerlukan durasi *perlengkapan* yang cukup.
- 3) Tanpa pengetahuan peserta didik demi berupaya memecahkan masalah yang diamati, peserta didik bukan mau berlatih dari segala sesuatu yang sudah peserta didik pelajari.³⁷

e. Langkah-Langkah Pemecahan Masalah

Polya menyatakan, bahwa menyelesaikan suatu masalah merupakan upaya untuk melepaskan diri dari keadaan yang sulit dan dapat mencapai tujuan yang tidak dapat segera dicapai. Polya juga menyampaikan bahwa pemecahan masalah merupakan strategi untuk mentransfer konsep atau keterampilan situasi baru pada siswa sehingga siswa dapat berlatih menjelaskan konsep, teorema, dan keterampilan yang telah dipelajari.³⁸

Menurut Polya dalam penyelesaian suatu masalah terdapat empat langkah yang harus dilakukan:

- 1) Memahami masalah (*understanding the problem*), yaitu kemampuan memahami prinsip-prinsip dari masalah,

³⁷ *Ibid.*, 83-84.

³⁸ Novika Rahmawati, Maryono, "Pemecahan Masalah Matematika Bentuk Soal Cerita Berdasarkan Model Polya Pda Siswa Kelas VIII MTs Materi Pokok SPLDV", *Jurnal Tadris Matematika* 1 (1) (2018), 24.

seperti informasi, data dan kondisi yang tidak diketahui. Untuk menjawab pertanyaan tentang apa yang diketahui dan ditanyakan (*what are the unknown?*), data apa saja yang tersedia (*what are the data*), apa syarat-syaratnya, apakah data tersebut memenuhi kondisi? (*what is the condition?*), apakah kondisi tersebut cukup untuk memperoleh informasi yang tidak diketahui?, apakah tidak kontradiksi? Gambarlah, dan perkenalkan simbol yang tersedia.

- 2) Memikirkan rencana (*devising plan*), meliputi berbagai upaya untuk menemukan hubungan antara masalah dengan masalah lain atau hubungan antara data dengan hal-hal yang tidak diketahui, dan sebagainya. Rencana tersebut juga mencakup rencana untuk melakukan perhitungan, rencana ide yang mungkin dimanfaatkan, dan rencana untuk menghubungkan materi yang diketahui dengan masalah saat ini. Beberapa pertanyaan yang sering digunakan saat mempertimbangkan perencanaan pemecahan antara lain, *Do you know a related problem?. Look at the unknown. Try to think of a familiar problem having the same or a similar unknown? Here is a problem related to yours before and solved before. Could you use it? If you cannot solve the proposal proposed problem try to solve first some related problem. Did you use all the data? Did you use the whole condition?*
- 3) Melaksanakan rencana (*carrying out the plan*), termasuk setiap langkah dari proses pemecahan yang diusulkan, apakah langkah-langkah yang diambil sudah sesuai dengan rencana, sudah benar atau masih ada keraguan? Meyakinkan diri sendiri tentang kebenaran di setiap langkah. Perbaiki apakah masih ada kesalahan dengan memperhatikan data dan apa yang harus didapatkan.
- 4) Melihat kembali (*looking back*), meliputi pengujian proses pemecahan masalah yang telah dilakukan.

Dimulai dengan langkah-langkah pemecahan, kelengkapan dan kebenaran. Sangat mungkin untuk menemukan pemecahan baru dan lebih baik.³⁹

5. Soal Cerita

Soal cerita adalah permasalahan yang diungkapkan dalam bentuk kalimat yang bermakna dan mudah dipahami. Soal cerita dapat disajikan secara lisan maupun tertulis, dan soal cerita dapat dituliskan dalam kalimat untuk menjelaskan kegiatan dalam kehidupan sehari-hari. Soal cerita berguna untuk mengaplikasikan ilmu yang dimiliki oleh siswa sebelumnya. Penyelesaian soal cerita adalah aktivitas pemecahan masalah. Pemecahan masalah dalam suatu soal cerita matematika merupakan suatu proses yang meliputi langkah-langkah yang benar dan logis untuk mendapatkan solusi. Dalam menyelesaikan suatu soal cerita matematika, tidak hanya memperoleh hasil berbentuk jawaban yang akan dijawab harus diperoleh, tetapi yang lebih penting siswa harus mengetahui dan memahami proses atau langkah berfikir untuk mendapatkan jawabannya.

Soal cerita matematika memegang peranan yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari siswa, karena soal-soal tersebut mengedepankan permasalahan-permasalahan yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari. Soal cerita merupakan salah satu bentuk penilaian kemampuan siswa dalam mempelajari konsep dasar matematika. Jika seseorang dapat menyelesaikan soal matematika dengan benar maka dapat dikatakan memiliki kemampuan matematika. Soal cerita matematika dirancang agar siswa mampu berlatih dan berfikir secara deduktif, mampu melihat keterkaitan dan pemanfaatan matematika dalam kehidupan sehari-hari, serta mampu menguasai keterampilan matematika dan memperkuat pemahaman konsep matematika.⁴⁰

³⁹ Zahra Chairani, *Metakognisi Siswa Dalam....*, 66-68.

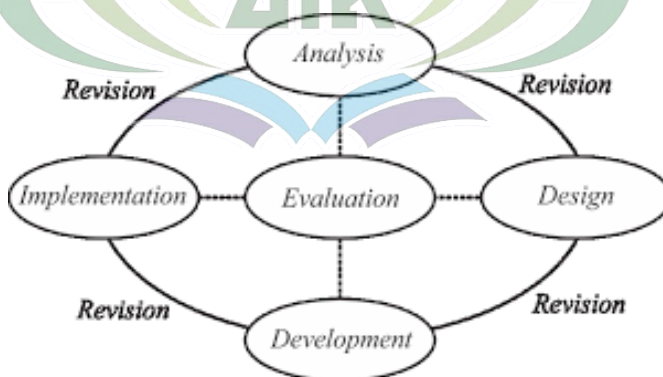
⁴⁰ Ukti Lutvaidah, Ryan Hidayat, "Pengaruh Ketelitian Membaca Soal Cerita Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika", *JKPM* Vol. 4 No. 2 (2019), 180.

B. Teori Tentang Pengembangan Model

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa Inggrisnya *Research and Development* adalah metode penelitian digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.⁴¹

Langkah penelitian pengembangan berpedoman pada desain penelitian pengembangan media intruksional oleh Robert Maribe Branch. Produk yang dihasilkan berupa video pembelajaran matematika berbasis pemecahan masalah soal cerita yang dapat dimanfaatkan oleh pendidik dan peserta didik dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan mencapai tujuan pembelajaran yang efektif dan efisien.

Penelitian dilaksanakan memakai langkah penelitian yang merujuk pada model pengembangan ADDIE yang sudah dirubah dari konsep ADDIE menurut Branch. Langkah-langkah penelitian dan pengembangan ditunjukkan pada gambar berikut:



Gambar 2.1
Langkah-langkah Pengembangan Model ADDIE⁴²

⁴¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2018), 297.

⁴² Sugiyono, *Metode Penelitian & Pengembangan Research and Development* (Bandung: Alfabeta, 2017), h 39

Model ini dikembangkan oleh Robert Maribe Branch. Pengembangan model ADDEI ini dipilih karena untuk menghasilkan produk dan prosedur yang diuji coba lapangan secara sistematis, dievaluasi, dan diperbaiki sehingga memenuhi kriteria yang diharapkan terkait keefektifan, kualitas, dan standar yang ditetapkan.⁴³ Produk akhir dari penelitian ini adalah video pembelajaran matematika berbasis pemecahan masalah soal cerita kelas V SD/MI.

C. Kerangka Berfikir

Kemampuan peserta didik kelas V SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung dan MIN 5 Bandar Lampung dalam menyelesaikan soal cerita matematika masih sangat rendah, sikap dan motivasi peserta didik terhadap pembelajaran matematika masih kurang. Hal tersebut disebabkan oleh beberapa alasan antara lain karena belajar matematika dirasakan sulit dan sebagian pendidik belum memanfaatkan fasilitas yang tersedia.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka diperlukan upaya pembaharuan yaitu dengan penggunaan teknologi dan model pembelajaran lain agar mendorong pendidik untuk meningkatkan keberhasilan peserta didik dalam proses pembelajaran matematika. Dalam hal ini digunakan media berupa video pembelajaran dan model pemecahan masalah untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita.

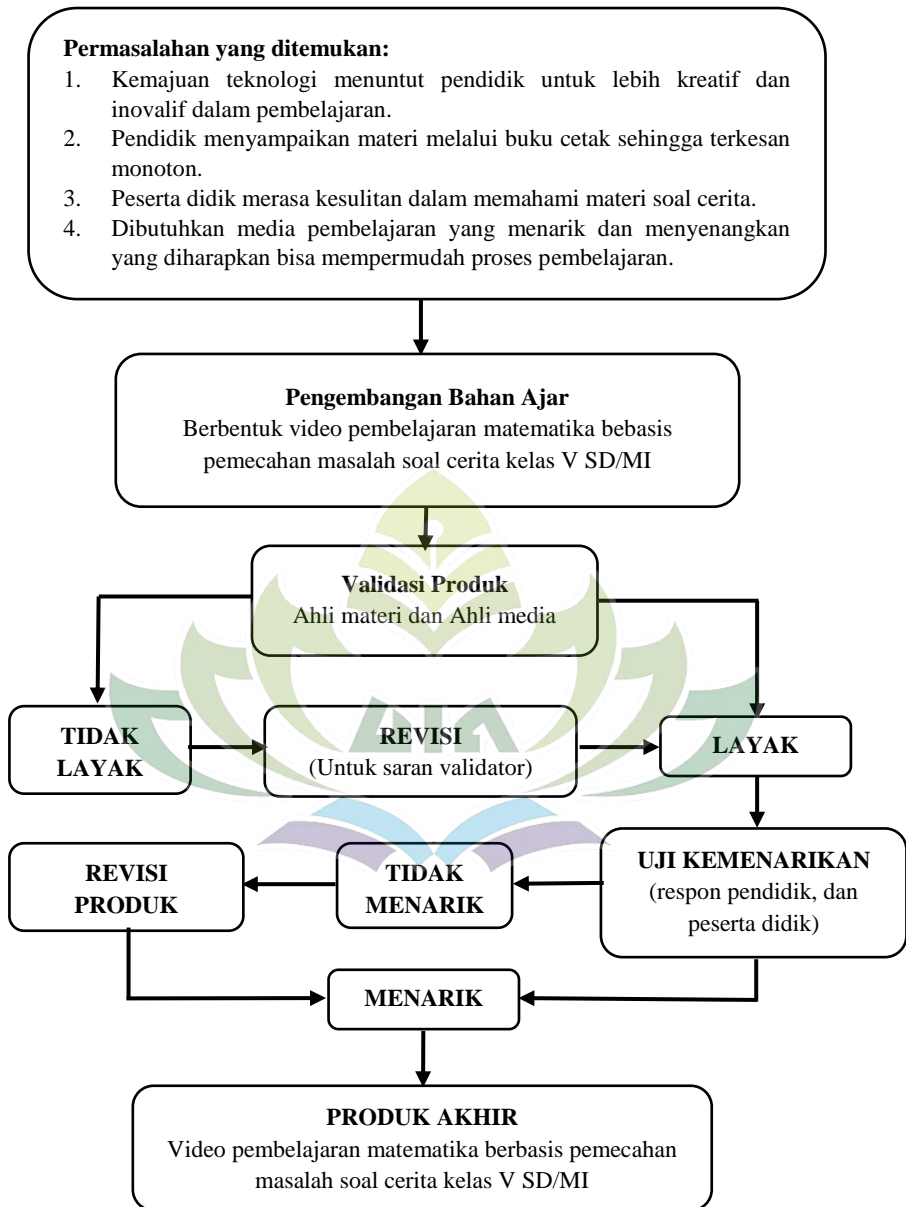
Langkah pertama penelitian ini adalah mengumpulkan referensi untuk membantu mendorong pengembangan yang dilakukan oleh peneliti. Pada tahap selanjutnya peneliti akan melakukan pembuatan media pembelajaran. Setelah selesai pembuatan media, peneliti melakukan validasi pada ahli media dan ahli materi untuk mengetahui keakuratan isi media pembelajaran yang dikembangkan. Setelah validator menyatakan bahwa media pembelajaran tersebut efektif, langkah selanjutnya adalah peneliti perlu merevisi produk yang telah lolos tahap uji validasi untuk diuji cobakan guna mengetahui kualitas

⁴³ Nunuk Suryani, dkk, *Media Pembelajaran Inovatif Dan Pengembangannya*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2018), h. 128

dan respon siswa terhadap media pembelajaran yang digunakan. Setelah dilakukannya uji coba serta melihat respons dari peserta didik maka peneliti bisa mengetahui hasil yang diperoleh. Langkah selanjutnya adalah menghasilkan produk akhir.

Kerangka berfikir tentang penelitian ini dapat dilihat pada bagan 2.2 berikut ini:





Gambar 2.2
Kerangka Berpikir

DAFTAR PUSTAKA

- Agustien, Relis. Nurul Umamah. Sumarno. 2018. “Pengembangan Media Pembelajaran Vidio Animasi Dua Dimensi Situs Pekauman di Bondowoso Dengan Model Addie Mata Pelajaran Sejarah Kelas X IPS”, *Jurnal Edukasi* Vol. 1.
- Agustini, Desti. Heni Pujiastuti. 2020. “Analisis Kesulitan Siswa Berdasarkan Kemampuan Pemahaman Matematis Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi SPLDV”, *Media Pendidikan Matematika* Vol. 8 No. 1.
- Akbar, Reza Rizki Ali. Komarudin. 2018. “Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Berbantuan Media Sosial Instagram Sebagai Alternative Pembelajaran”, *Jurnal Matematika*, 1 (2).
- Arafah, Zulaikha Ummul. 2018. “Pengembangan Media Pembelajaran Video Interaktif Berbasis *Problem Solving* Guna Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Gerak Para Bola”, *Pendidikan Fisika Universitas Negeri Yogyakarta*.
- Arsyad, Azhar. 2017. *Media Pembelajaran*, Edisi Revisi. Jakarta: Rajawali Pers.
- Azhari, Budi. Ade Irfan. 2018. “*Model-Eliciting Activities* Dalam Menganalisis Kreativitas Pemecahan Masalah Matematika Pada Mahasiswa Pendidikan Matematika Di PTKIN Aceh”, *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika* Vol. 2 No. 1.
- Chairani, Zahra. *Metakognisi Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika*. Yogyakarta: Deeppublish.
- Daryono. Fuat. 2020. *Panduan Pembelajaran Via Simulasi Digital (SimDig)*. Pasuruan: Lembaga Academic & Research Institute.

- Dewi, Putri Kumala. Nia Budiana. 2018. *Media Pembelajaran Bahasa: aplikasi teori belajar dan strategi Pengoptimalan Pembelajaran*. Malang: UB Press.
- Fadillah, Ahmad. Westi Bilda. 2019. “Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Berbantuan Aplikasi *Sparkoll Videoscribe*”, *Jurnal Gantang IV* (2).
- Fitriani. 2020. “Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP”, *Jurnal Tadris Matematika*, Vol. 01 No. 01.
- Hadi, Sofyan. 2017. “Efektifitas Penggunaan Video Sebagai Media Pembelajaran Untuk Siswa Sekolah Dasar”, *Transformasi Pendidikan Abad 21* Tema 1 No. 15.
- Halimah, Noer. et.al. 2021. “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Soal Cerita Matematika Di SD N Banyuanyar 3 Surakarta”, *Jurnal Sinektik* Vol. 4 No. 1.
- Isrok’atun et.al., 2020. *Pembelajara Matematika dan Sains Secara Integratif Melalui Situation-Based Learning*, Cet 1. Sumedang, Jawa Barat: UPI Sumedang Press.
- Kurniawan, Asep. 2018. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Lefudin. 2017. *Belajar Dan Pembelajaran Dilengkapi Dengan Model Pembelajaran, Strategi Pembelajaran, Pendekatan Pembelajaran Dan Metode Pembelajaran*, Ed. 1 Cet. 2. Yogyakarta: Deepublish.
- Lestari, Dyah Vitta Putri. et.al. 2020. “Analisis Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika Materi Debit Pada Kelas V Sekolah Dasar”, *Jurnal Pendidikan Dasar* Vol. 2 No. 2.
- Lubis, Maulana Arafat. Nashran Azizah. 2019. *Pembelajaran Tematik SD/MI Implementasi Kurikulum 2013 Berbasis HOTS (Higher Order Thinking Skills)*. Yogyakarta: Samudra Biru.

Lutvaidah, Ukti. Ryan Hidayat. 2019. “Pengaruh Ketelitian Membaca Soal Cerita Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika”, *JKPM* Vol. 4 No. 2.

Maulida, Hidayatul. Wahyu Sukartiningsih. 2018. “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Adobe Flash Untuk Pembelajaran Menulis Teks Eksposisi Siswa Kelas III SD”, *JPGSD* Vol. 06 No. 05.

Mustika, I Kd. Agus. Pt. Nanci Riastini. 2017. “Pengaruh Model Polya Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD”, *International Journal of Community Service Learning*, Vol. 1 (1).

Putra, Aan. Ines Feltia Milenia. 2021. “Systematic Literature Review: Media Komik Dalam Pembelajaran Matematika”, *Mathema Journal* Vol. 3 (1).

Rahmawati, Aulia. 2019. “Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berbasis Pembelajaran Pemecahan Masalah Kelas V Sd Negeri Gebangsari 03”, *Jurnal Pengembangan Pembelajaran Matematika*, Vol. 1 No. 2.

Rahmawati, Novika. Maryono. 2018. “Pemecahan Masalah Matematika Bentuk Soal Cerita Berdasarkan Model Polya Pda Siswa Kelas VIII MTs Materi Pokok SPLDV”, *Jurnal Tadris Matematika* 1 (1).

Rezeki, Sri. Ishafit. 2017. “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Untuk Sekolah Menengah Atas Kelas XI pada Pokok Bahasan Momentum”, *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika* Vol. 3 No. 1.

Ridha, Mhd. et.al. 2021. “Efektifitas Penggunaan Media Video Pembelajaran pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar Saat Pandemi Covid-19”, *Jurnal Pendidikan Tambusai* Vol. 5 No. 1.

- Rinaldi, Erik. Ekasatya Aldila Afriansyah. 2019. "Perbandingan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Antara Problem Centered Learning dan Problem Based Learning" *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* Vol. 3 No. 1.
- Rusman. Deni Kurniawan. 2015. *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi Mengembangkan Profesionalitas Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian & Pengembangan*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suryani, Nunuk. Dkk. 2018. *Media Pembelajaran Inovatif Dan Pengembangannya*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Susanto, Ahmad. 2019. *Pengembangan Pembelajaran IPS Di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Wandika, Yunita Ade Dwi. 2018. "Analisis Kemampuan Problem Solving Menurut Polya Berdasarkan Kategori John A.Malone Dalam Pokok Bahasan Pecahan Pada Kelas VII SMPIT Bustanu Bustanul Ulum Lampung Tengah", *Pendidikan Matematika Universitas Raden Intan Lampung*.
- Yaumi, Muhammad. 2018. *Media & Teknologi Pembelajaran*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Yayuk, Erna. 2019. *Pembelajaran Matematika SD*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.
- Yuwono, Timbul. Dkk. 2018. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Prosedur Polya", *Jurnal Tadris Matematika*, 1 (2).